

машини постійного струму, машини змінного струму і трансформатори, електричні установки.

У 1919 р. П.П. Копняєв став ректором Харківського технологічного інституту. Незважаючи на фінансову кризу у країні, йому вдалося одержати рішення наради Народного комітету професійної освіти України про створення самостійного електротехнічного факультету. І 21 січня 1921 р. факультет було відкрито. До складу факультету входили чотири кафедри: «Електричні машини», «Електричне устаткування», «Електрична тяга» і «Загальна електротехніка». За пропозицією професора розпочалося облаштування лабораторії високої напруги. Вчений багато зробив для удосконалення навчальної й практичної роботи. Він один з ініціаторів створення Українського науково-дослідного інституту промислової енергетики. Разом з тим П.П. Копняєв виступив ініціатором створення Української палати мір і ваги (сьогодні Інститут метрології).

У ніч з 2-го на 3-є червня 1932 року Павла Петровича не стало... 21 січня 2011 р. в Електротехнічному корпусі НТУ «ХПІ» відкрито пам'ятник цьому видатному вченому.

Ушенко П. А.  
НТУ «ХПІ»

## **ПЕРЕДУМОВИ СТАНОВЛЕННЯ ГАЛУЗІ КОНДІЦІОНЕРОБУДУВАННЯ**

Однією із перших прообразів систем кондиціонування повітря у Російській імперії (до складу якої входила Україна) стала система регулювання відносної вологості повітря інженера С.Б. Лукашевича, змонтована у будівлі архіву Державної Ради. Для переміщення повітря у системах вентиляції були широко розповсюджені гвинтові вентилятори фірм Алан, Блекман та Сірокко. На початку XX ст. перші пристрої для регулювання вологості повітря створено на текстильних фабриках для підтримки технологічного тепло-вологісного стану повітря.

Широке застосування, також, отримали системи пневматичного зволоження повітря інженерів М.П. Зіміна та В.В. Зотикова, а також американська автоматична система «Райко». У центральних установках кон-

диціонування повітря застосовувалися камери зрошування форсункового типу з грубим розпилом. Для охолодження та осушення повітря використовувалися насадкові контактні апарати із кільцями Рашига. Проте, у США використовували форсункові камери. У 1912 р. установку адіабатного зволоження повітря інженера М. П. Мельнікова на базі використання зрошувальної камери встановлено у будівлі Нового Ермітажу. Ще одним прикладом можуть слугувати проекти кондиціонерів, розроблені у 1938 р., під керівництвом М. С. Єрмолаєва для Московського Палацу Рад.

Лише у 1957 р. на Харківському заводі опалювально-вентиляційного обладнання (ХЗОВО, пізніше Харківський завод “Кондиціонер”) розпочато якісно новий етап, пов’язаний із початком серійного випуску центральних кондиціонерів. Саме ця подія започаткувала нову галузь промисловості в Україні, а також у СРСР взагалі. До цього часу виробництво установок для кондиціонування повітря у СРСР велося напівкустарним шляхом за індивідуальними проектами монтажними організаціями безпосередньо в умовах будівництва і мало індивідуальний характер. Проектуванням займалися різноманітні неспеціалізовані інститути і проектно-конструкторські організації. У кожному конкретному випадку установки кондиціонування повітря конструювалися як нестандартне обладнання. Внаслідок чого кондиціонери з однаковими характеристиками мали різні конструктивні виконання. Така практика проектування та виготовлення аеродинамічного обладнання призводила до подорожчання вартості систем, його неякісному виготовленню та обмеженому використанню у народному господарстві.

У технологічному та конструктивному сенсі перші кондиціонери містили низку недоліків – мали достатньо складну схему обробки повітря та ще більш складну системи автоматичного управління. Проте, тодішні кондиціонери мали доволі привабливий вигляд. Так, наприклад, корпус пристроїв декоративно оформлювався панелями із високоякісних порід дерева тощо.

Перші організації з проектування та монтажу опалювально-вентиляційних пристроїв поділяли на три типи:

- Комплексні галузеві організації (Текстильбуд, Древбуд, Хімбуд тощо), що обслуговували окремі галузі промисловості та охоплювали технологічну, будівельну та санітарно-технічну частини.
- Будівельно-санітарні контори (Мосбуд, Сокбуд тощо) обслуговували житлове та суспільно-комунальне будівництво.
- Спеціалізовані теплотехнічні та санітарно-технічні організації (будівельно-монтажне бюро Всесоюзного теплотехнічного інституту, Металотрест центрального району, Акціонерне товариство “Тепло і сила”, Держсантехбуд, промислово-кооперативне товариство “Отовент”, Сангідбуд).

Отже, впродовж першої половини ХХ ст. на теренах України закладено підвалини кондиціонеробудування. До 50-х рр. ХХ ст. проектуванням і виробництвом опалювально-вентиляційної техніки займалися різноманітні непрофільні трести. Однак, у 1957 р. кустарне виробництво перетворено на нову профільну підгалузь машинобудування. Цього року ХЗОВО було спеціалізовано на виробництво центральних кондиціонерів повітря.

Харін А.М.  
НТУ «ХП»

## **ВИНИКНЕННЯ Й РОЗВИТОК СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ**

Соціальні мережі вважаються сучасною і модною формою спілкування серед людей. Згадаймо: до недавня домогосподарки і не тільки вони годинами базікали по телефону. А тепер центром спілкування є соціальні мережі – шукай і знаходь своїх знайомих, друзів і розмовляй з ними скільки хочеш. Потрібно дослідити причини виникнення соціальних мереж; зв'язок між розвитком інтернет- технологій та соціальних мереж; проаналізувати історію популярних соціальних мереж.

Наприкінці 1970-х років почали з'являтися перші електронні дошки оголошень, на яких користувачі могли спілкуватися між собою. Звичайно, що в той час спілкуватися було не так зручно, швидко і комфортно, як мо-